



# Coltrack

Notkun Coltrack til að gera malarvegi að bundnu slitlagi

---

BJÖRK ÚLFARSDÓTTIR, MALBIKUNARSTÖÐIN HLAÐBÆR COLAS

# Dagskrá

---

Tilgangur

Bakgrunnur

Coltrack aðferðin

Hafravatnsvegur

Tilraunir á rannsóknarstofu

Framkvæmd

Niðurstöður

Kynningarmyndband

# Tilgangur verkefnis

---

Aðferð til að styrkja og binda malarvegi

Vonumst til þess að:

- Aðferðin sé ódýrari
- Viðhaldsfé sparist
  - Heflun
  - Ofaníburður
  - Rykbinding malarvega



# Hvað er Coltrack?

---

Þróað af Colas í Marokkó

Vegurinn verður vatnspéttur

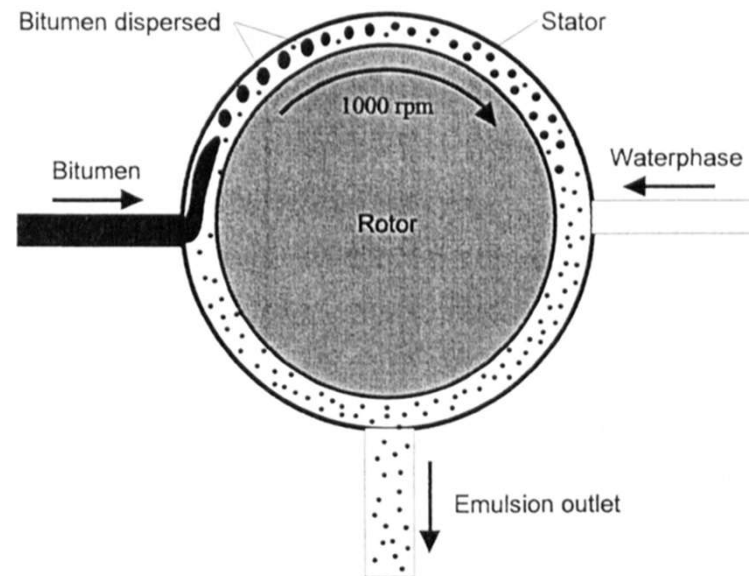
Vegurinn tapar ekki eiginleikum sínum



# Bikþeyta

## Bikþeyta

- Bik
- Vatn
- Ýruefni
- Orka



# Bikþeyta

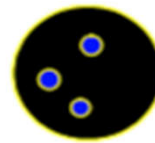
---



Bikþeyta



Dropar hópast saman



Vatn fast í bikinu



Samfellt bik

# Coltrack aðferðin

Heflun

Bikþeytu sprautað

Völtun

Steinefni (11/16 mm)

Yfirsprautun („fogseal“)

Völtun



# Coltrack aðferðin

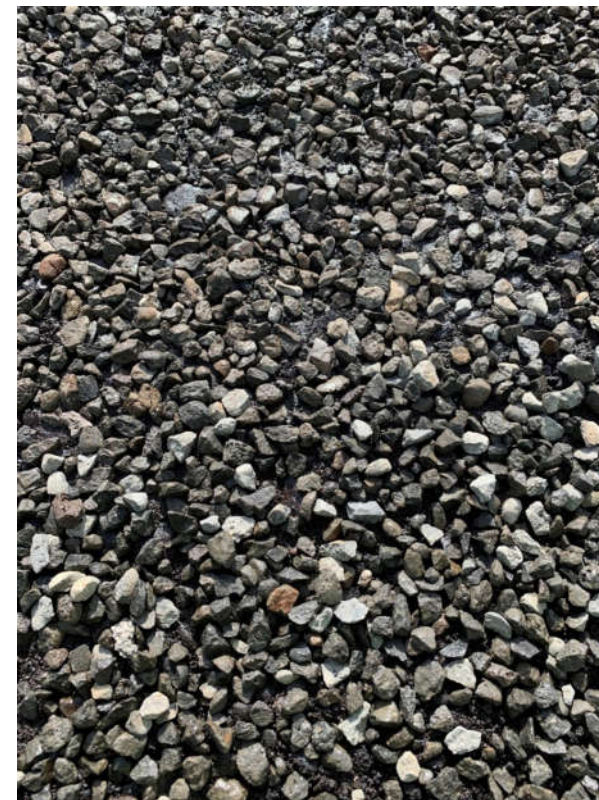
---

Tekur tíma að byggja upp styrk

Sérstök ýruefni í bikþeytunni

Aðlaga þarf bikþeytuna að malarveginum

Steinefni mismunandi eftir svæðum





# Um Hafravatnsveg

---

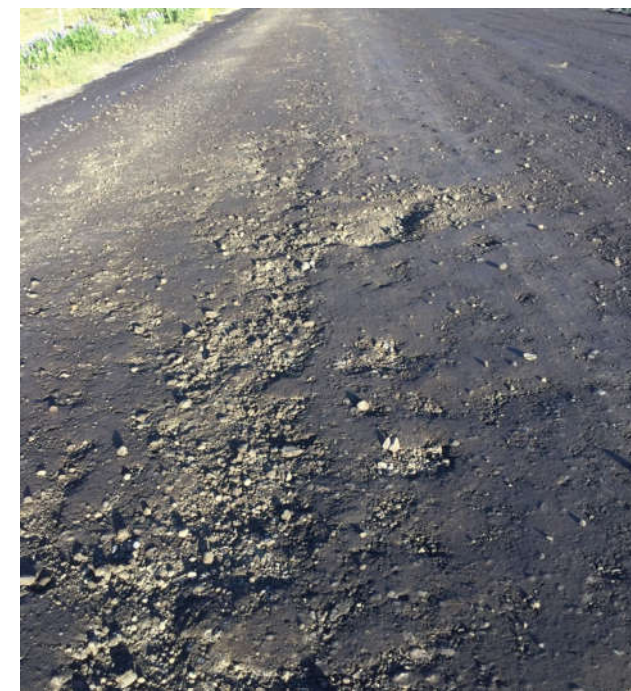
Malarsýni tekið úr Hafravatnsvegi

Mölin úr Melanámu/Kiðafellsnámu

Rakastig og leirmagn

Valinn útaf umferðarpunga

Mikill viðhaldskostnaður



# Tilraunir á rannsóknarstofu

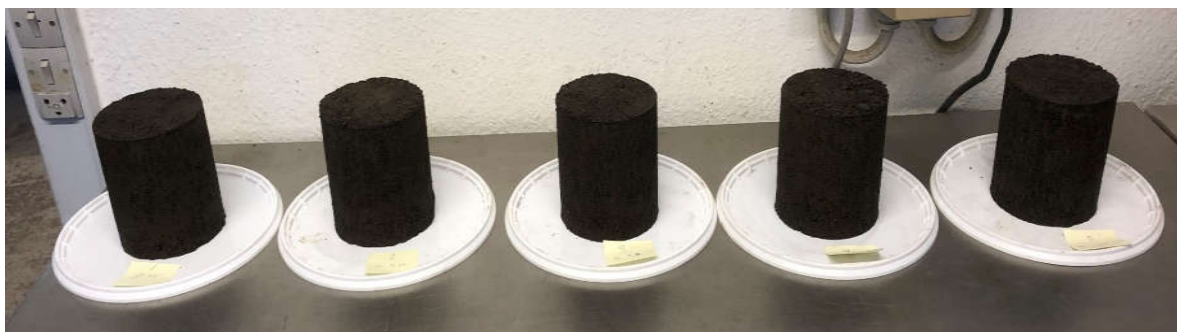
Bikpeytan hönnuð hjá Colas í Danmörku

Þróaðar þrjár tegundir bikpeytna

- Katjónísk
- Óhlaðin
- Anjónísk

Anjóníska valin

- Brotnaði hægst



# Tilraunir á rannsóknarstofu

---



# Framkvæmd

---

Tilraun fór fram dagana 3.-6. júní 2019

Sérfræðingar frá Marokkó, Frakklandi og Danmörku

Tilraunakaflinn rúmir 800m

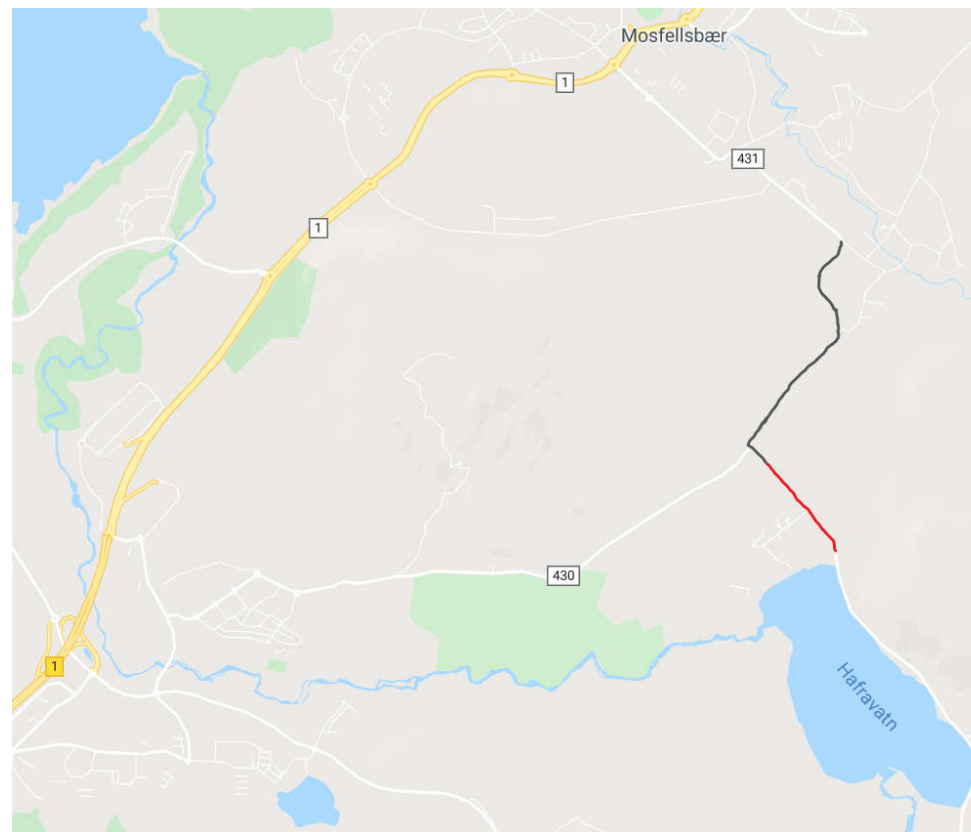
Heppnuðust dagarnir misvel

Mikilvægt að hefла upp 10cm



# Framkvæmd

---



# Framkvæmd – fortíraun

---

## 3. júní – fortíraun

- Búnaður prófaður
- Náðist ekki nógu þykkt lag af mól
- Aðeins lagt klæðingarefni á vinstri helming vegarins
- Áhugavert til að sjá hvernig styrkurinn jókst
- Hefðbundin klæðing lögð yfir
- Samanburður við hefðbundna uppbyggingu



# Framkvæmd

---

Tókst að hefла upp meiri möl

Heppnaðist vel

Sést hvar mikið álag er á veginum – gatnamótum

Fylgjumst vel með áfram næstu mánuði

Áhugavert að sjá hvernig hann verður eftir veturinn



# Niðurstöður

---

Allt að helmingi ódýrari en hefðbundna aðferðin

Ef heppnast gæti uppbyggingin borgað sig upp á einu sumri á umferðarmiklum vegum

Hægt að nýta til rykbindingar á flesta malarvegi

Margir möguleikar fyrir land með 10.000km af malarvegum

Ókostur að skoða þarf hverja námu fyrir sig

Ókostur að margir malarvegir eru lausir við allt malarslitlag

**Frekari niðurstöður verða birtar næsta sumar**



# COLTRACK

Bundið slitlag á ódýrari hátt



# Takk fyrir

[bjork@colas.is](mailto:bjork@colas.is)